**Евстефеева, Юлия Евгеньевна.**
Кинетика электродных реакций на синтетическом алмазе : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.05. - Москва, 1999. - 94 с.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Евстефеева, Юлия Евгеньевна

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение

2. Литературный обзор

2.1. Пленки синтетического алмаза в качестве электродов: фоновые кривые ток-потенциал и коррозионная стойкость

2.2. Кинетика внешнесферных реакций. Металлоподобные алмазные электроды

2.3. Кинетика внутрисферных реакций. Алмазные электроды в препаративном электролизе и электроанализе

2.4. Спектроскопия импеданса и полупроводниковые свойства алмазных электродов

2.5. Задачи работы

3. Методика эксперимента

3.1. Получение алмазных и алмазоподобных электродов

3.2. Структура и основные электрофизические характеристики алмазных и алмазоподобных пленок и кристаллов

3.3. Методика проведения вольтамперометрических измерений

3.4. Методика измерения электрохимического импеданса

4. Экспериментальная часть

4.1. Кинетика окислительно-восстановительных реакций на

поликристаллических алмазных электродах

4.1.1 .Определение кинетических параметров окислительно-

восстановительных реакций

4.1.2. Электрокаталитическая активность поликристаллических алмазных электродов и полупроводниковые свойства алмаза

4.2. Сравнение монокристаллических и поликристаллических пленок полупроводникового алмаза

4.3. О частотной зависимости дифференциальной емкости монокристаллических пленок

4.4. Кинетика окислительно-восстановительных реакций на монокристаллах, выращенных при высоких давлении и температуре

4.5. Кинетика окислительно-восстановительных реакций на электродах из аморфного алмазоподобного углерода

4.6. Адсорбция и кинетика окислительно-восстановительных реакций на электродах а-С:НЯЧ в растворах тетраметилфенилпорфирина кобальта

5. Выводы

6. Литература